Manual de instruções

Módulo eletrônico

VEGABAR Série 80

Document ID: 45054

Índice

Versão redacional: 2014-09-05

45054-PT-141223

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece-lhe as informações necessárias para a montagem, a conexão e a colocação do aparelho em funcionamento, além de informações relativas à manutenção e à eliminação de falhas. Portanto, leia-o antes de utilizar o aparelho pela primeira vez e guarde-o como parte integrante do produto nas proximidades do aparelho e de forma que esteja sempre acessível.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções é destinado a pessoal técnico qualificado. Seu conteúdo tem que poder ser acessado por esse pessoal e que ser aplicado por ele.

1.3 Simbologia utilizada

Informação, sugestão, nota
Este símbolo indica informações adicionais úteis.

Cuidado: Se este aviso não for observado, podem surgir falhas ou o aparelho pode funcionar de forma incorreta.

Advertência: Se este aviso não for observado, podem ocorrer danos a pessoas e/ou danos graves no aparelho.

Perigo: Se este aviso não for observado, pode ocorrer ferimento grave de pessoas e/ou a destruição do aparelho.

Aplicações em áreas com perigo de explosão
Este símbolo indica informações especiais para aplicações em áreas com perigo de explosão.

● **Lista**
O ponto antes do texto indica uma lista sem sequência obrigatória.

→ **Passo a ser executado**
Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.

1 **Sequência de passos**
Números antes do texto indicam passos a serem executados numa sequência definida.

Eliminação de baterias
Este símbolo indica instruções especiais para a eliminação de baterias comuns e baterias recarregáveis.

2 Para sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todas as ações descritas neste manual só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo proprietário do equipamento.

Ao efetuar trabalhos no e com o aparelho, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

2.2 Utilização conforme a finalidade

Os componentes descritos neste manual, como, por exemplo, o módulo eletrônico, o módulo de bateria, o sistema eletrônico de envio, a caixa ou os módulos do processo são módulos de reposição para sensores já existentes.

2.3 Homologações

Aparelhos com homologação podem apresentar dados técnicos diferentes, a depender do modelo. Portanto, observe para tais aparelhos os respectivos documentos de homologação fornecidos juntamente com o mesmo ou que podem ser baixados no endereço www.vega.com em "*VEGA Tools*" e "*Pesquisa de aperelhos*" e também em "*Downloads*" e "*Zulassungen*".

2.4 Proteção ambiental

A proteção dos recursos ambientais é uma das nossas mais importantes tarefas. Por isso, introduzimos um sistema de gestão ambiental com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a proteção ecológica em nossa empresa. Nosso sistema de gestão ambiental foi certificado conforme a norma DIN EN ISO 14001.

Ajude-nos a cumprir essa meta, observando as instruções relativas ao meio ambiente contidas neste manual:

- Capítulo "*Embalagem, transporte e armazenamento*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Área de aplicação deste manual de instruções

O presente manual de instruções é válido para módulos eletrônicos com as seguintes versões de hardware e software:

- Hardware a partir de 1.0.0
- Software a partir da versão 1.0.0

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Módulo eletrônico
- Documentação
  - O presente manual de instruções
  - "*Instruções de segurança*" específicas para aplicações Ex (em modelos Ex)
  - Placa adesiva "*Observar as instruções de segurança do módulo eletrônico*" (em modelos Ex)
  - Se for o caso, outros certificados

3.2 Modo de trabalho

Área de aplicação

O módulo eletrônico é destinado à reposição de sensores da série VEGABAR 80. As instruções a respeito dos modelos encontram-se no capítulo "*Preparação da montagem*".

Sistema eletrônico da célula de medição e de avaliação

O transmissor de pressão da série VEGABAR 80 são equipados com um sistema eletrônico composto de duas partes:

- Sistema eletrônico da célula de medição
- Sistema eletrônico de avaliação (módulo eletrônico)

O sistema eletrônico da célula de medição encontra-se na conexão do processo e não é acessível para o usuário.

O módulo eletrônico encontra-se na caixa do sensor e pode ser trocado pelo usuário em caso de defeito.

3.3 Embalagem, transporte e armazenamento

Embalagem

O seu aparelho foi protegido para o transporte até o local de utilização por uma embalagem. Os esforços sofridos durante o transporte foram testados de acordo com a norma ISO 4180.

Em aparelhos padrão, a embalagem é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Em modelos especiais é utilizada adicionalmente espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Transporte

Para o transporte têm que ser observadas as instruções apresentadas na embalagem. A não observância dessas instruções pode causar danos no aparelho.

Inspeção após o transporte

Imediatamente após o recebimento, controle se o produto está completo e se ocorreram eventuais danos durante o transporte. Danos

causados pelo transporte ou falhas ocultas devem ser tratados do modo devido.

Armazenamento

As embalagens devem ser mantidas fechadas até a montagem do aparelho e devem ser observadas as marcas de orientação e de armazenamento apresentadas no exterior das mesmas.

Caso não seja indicado algo diferente, guarde os aparelhos embalados somente sob as condições a seguir:

- Não armazenar ao ar livre
- Armazenar em lugar seco e livre de pó
- Não expor a produtos agressivos
- Proteger contra raios solares
- Evitar vibrações mecânicas

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consulte a temperatura de armazenamento e transporte em "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 … 85 %

4 Montar

4.1 Informações gerais

É recomendável montar o módulo eletrônico de reposição com o aparelho desmontado, em um lugar apropriado, como, por exemplo, em uma oficina. Caso não seja possível desmontar o aparelho, o módulo eletrônico pode também ser montado no local de medição.

Advertência:
Antes da montagem, desligar a alimentação de tensão. A montagem do sistema eletrônico novo só pode ocorrer **sem tensão**. Se isso não for observado, o sistema eletrônico será danificado!

Os dados relevantes para a segurança na área de proteção contra explosões do módulo eletrônico adquirido posteriormente podem ser diferentes dos dados do módulo antigo. Caso o módulo eletrônico novo seja montado em um sensor certificado para áreas explosivas, tem que ser imprescindivelmente observado o documento "*Instruções de segurança*" fornecido com o mesmo! A placa adesiva fornecida tem que ser colada na caixa do sensor.

4.2 Preparação para a montagem

Atribuição

Assegure-se de que está utilizando um módulo eletrônico de reposição adequado para o aparelho.

Os módulos eletrônicos diferenciam-se entre si pela saída de sinais, como, por exemplo, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

Uma outra diferença está no modelo "*padrão*" ou "*com compensação climática*". Reconhece-se se o modelo é "*com compensação climática*" na informação complementar "**climate compensated**" na placa de características do módulo eletrônico.

No caso de aparelhos com qualificação SIL, só podem ser utilizados módulos eletrônicos SIL. Observe as respectivas instruções no capítulo "*Colocação em funcionamento*".

4.3 Passos de montagem
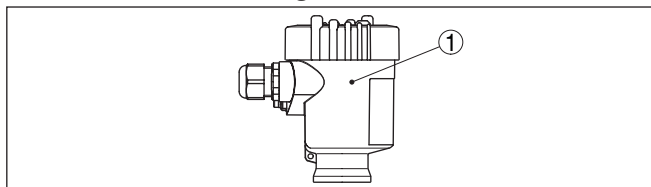
Fig. 1: Caixa de uma câmara

1 Posição compartimento do sistema eletrônico/módulo eletrônico
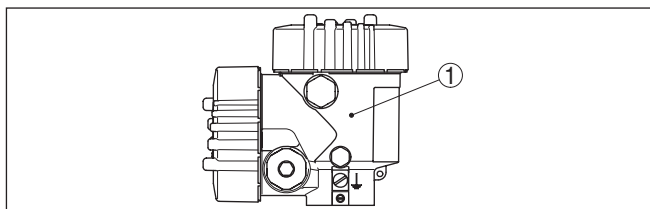
Fig. 2: Caixa de duas câmaras

1 Posição compartimento do sistema eletrônico/módulo eletrônico

Proceda da seguinte maneira:

1. Desligar a alimentação de tensão
2. Desaparafusar a tampa do compartimento do sistema eletrônico
3. Puxar os blocos de terminais conforme descrito no manual do respectivo sensor
4. Soltar os dois parafusos de fixação com uma chave de fenda (Torx tamanho T 10 ou chave de fenda tamanho 4)
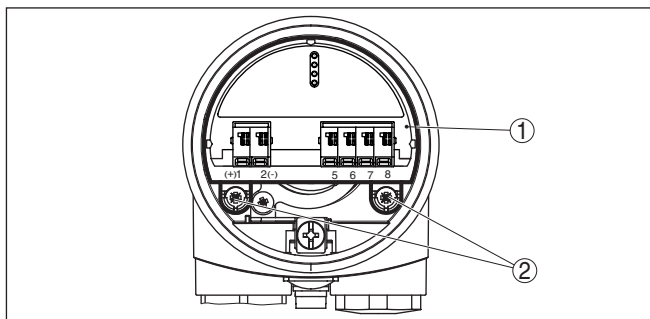
Fig. 3: Soltar os parafusos de fixação

1 Módulo eletrônico
2 Parafusos de fixação (2 peças)

5. Remover o módulo eletrônico atual pela peça auxiliar de desmontagem

Nota:
Prestar atenção para que a caixa não seja deslocada durante a troca do sistema eletrônico. Dessa forma, o conector passaria para uma outra posição.

6. Encaixar cuidadosamente o módulo eletrônico novo. Prestar atenção para que o conector se encontre na posição correta.
7. Aparafusar e apertar novamente os dois parafusos de fixação
8. Encaixar os blocos de terminais conforme descrito no manual do respectivo sensor
9. Aparafusar a tampa da caixa

A substituição do sistema eletrônico foi concluída.

45054-PT-141223

Em aplicações em áreas explosivas, a troca do sistema eletrônico tem sempre que ser documentada internamente na empresa.

5 Colocação em funcionamento

5.1 Preparação para a colocação em funcionamento

Fase de inicialização

Após a montagem do novo módulo eletrônico e a ligação à alimentação de tensão são carregados automaticamente do sistema eletrônico da célula de medição os seguintes dados:

- Tipo de aparelho
- Número de série
- Data de calibração
- Faixa de medição
- Calibração de fábrica

O aparelho está agora pronto para funcionar.

Com número de série do sensor

Caso tenha encomendado o módulo eletrônico **indicando o número de série do sensor**, ele estará pronto para ser colocado em funcionamento após a montagem e a conexão à alimentação de tensão.

Sem número de série do sensor

Caso o módulo eletrônico tenha sido encomendado **sem indicação do número de série do sensor** ou caso seja utilizado um módulo do almoxarifado adequado para o sensor, é necessário carregar os dados do sensor após a montagem.

Os dados do sensor contêm, entre outras informações, o n.° TAG, informações sobre a conexão de processo e a vedação e os dados de ativação para módulos eletrônicos adicionais.

Para tal, ir ao endereço www.vega.com na internet e selecionar a opção "*Busca de aparelhos*". Após a introdução do número de série, são exibidos os dados do pedido do sensor.

Abaixo dos dados do pedido, encontra-se um arquivo XML "*sensor data for service-DTM*". Baixe esse arquivo para o seu PC através de "*Salvar destino como*" e o transmita em seguida para o sensor através do PACTware e do DTM de serviço.

5.2 Passos para a colocação em funcionamento

Generalidades

Durante a colocação em funcionamento observe o respectivo manual de instruções do seu sensor.

Em aparelhos com qualificação SIL os ajustes da eletrônica precisam ser controlados após a troca da eletrônica. Somente então o aparelho estará novamente pronto para ser utilizado.

Os dados para controle e verificação encontram-se no respectivo manual de instruções do seu sensor.

Ajuste de parâmetros

Se o aparelho for utilizado após a troca do sistema eletrônico na mesma aplicação, a parametrização atual do aparelho tem que ser restaurada. Para tal, pode ser utilizada a função de importação do software de configuração PACTware com os DTMs do aparelho ou a função de cópia do módulo de visualização e configuração.

45054-PT-141223

6 Conservar

6.1 Procedimento para conserto

O formulário para conserto e informações detalhadas sobre o procedimento podem ser encontrados no endereço www.vega.com/downloads em "*Formulários e certificados*".

Assim poderemos efetuar mais rapidamente o conserto, sem necessidade de consultas.

Caso seja necessário um conserto do aparelho, proceder da seguinte maneira:

- Imprima e preencha um formulário para cada aparelho
- Limpe o aparelho e empacote-o de forma segura.
- Anexe o formulário preenchido e eventualmente uma ficha técnica de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte o endereço para o envio junto ao representante responsável, que pode ser encontrado na nossa homepage www.vega.com.

7 Desmontagem

7.1 Passos de desmontagem

Advertência:
Ao desmontar, ter cuidado com condições perigosas do processo, como, por exemplo, pressão no reservatório ou tubo, altas temperaturas, produtos tóxicos ou agressivos, etc.

Leia os capítulos "*Montagem*" e "*Conectar à alimentação de tensão*" e execute os passos neles descritos de forma análoga, no sentido inverso.

7.2 Eliminação de resíduos

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Para fins de reciclagem, o sistema eletrônico foi fabricado com materiais recicláveis e projetado de forma que permite uma fácil separação dos mesmos.

A eliminação correta do aparelho evita prejuízos a seres humanos e à natureza e permite o reaproveitamento de matéria-prima.

Materiais: vide"*Dados técnicos*"

Caso não tenha a possibilidade de eliminar corretamente o aparelho antigo, fale conosco sobre uma devolução para a eliminação.

Diretriz WEEE 2002/96/CE
O presente aparelho não está sujeito à diretriz der WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/CE e às respectivas leis nacionais. Entregue o aparelho diretamente a uma empresa especializada em reciclagem e não aos postos públicos de coleta, destinados somente a produtos de uso particular sujeitos à diretriz WEEE.

45054-PT-141223

8 Anexo

8.1 Dados técnicos

Dados técnicos

Os dados técnicos podem ser consultados no manual de instruções do respectivo sensor.